TIKI — BAS

TIKI-DATA

D A T A B A S E P R O G R A M M E T

T I K I – B A S

TIKI-dataBASE

Dokumentasjon og installasjonsveiledning

ved

Morten Eriksen

20. September 1984

INNHOLDSFORTEGNELSE

Emner angitt med (*) er rutiner som kalles opp direkte fra hovedmenyen.

I beskrivelsen av de enkelte programrutiner betyr referansenummerets 2. siffer hvilket punkt på hovedmenyen som skal velges, 3. siffer angir punkt på undermenyen.

0.1 INTRODUKSJON TIL TIKI—BAS

TIKI—BAS er et enkelt databasesystem for personlig bruk. Det kan benyttes til å legge opp forskjellige typer arkiver som en siden kan slå opp i på en enkel måte. Opplysningene som er registrert kan også listes ut i redigert form ifølge egne søkemasker.

TIKI.BAS er menydrevet, har oversiktlige skjermbilder og er enkelt å ta i bruk, selv for en uerfaren bruker.

Oppslag i databasen er begrenset og kan kun foregå med en nøkkel. Utskriftene derimot kan være sortert på alternative nøkler og er svært kraftfulle med 10 valgfrie utskriftsformater.

TIKI—BAS kommuniserer med andre databasesystemer som dBase II og DataStar og kan generere sekvensielle datafiler til WordStar/Mailmerge.

Datafilene er tilgjengelige fra programmeringsspråk, og filstrukturen med direkte tilgang er fullt dokumentert.

TIKI—BAS er skrevet for 80 kolonners skjerm. Du må derfor sørge for å være i "80—modus", evt. ved å kjøre 80.COM først. Distribusjons—disketten er laget slik at dette skjer automatisk ved oppstart av TIKI—BAS—disketten.

TIKI—BAS gjør ikke bruk av farger. Det kan derfor benyttes like godt på svart/hvitmonitor som på fargemonitor.

Av egenskaper kan nevnes:

- Skrevet i PASCAL - lett å oppdatere / spesialtilpasse
- Kompilert til maskinkode - selvstendig program
- All brukerdialog på norsk
- Enkel betjening
- Svært kraftfulle utskriftrutiner
- Kommuniserer med andre databaser, bl.a. dBase II og DataStar
- Datafiler er tilgjengelige fra andre programmeringsspråk
- Kommuniserer med datafiler til WordStar MailMerge
- "Random aksess" filstruktur - filvedlikehold ikke nødvendig
- Alle data passord- og sjekksumbeskyttet
- Hurtige søkerutiner på skjerm
- Automatikk for daglige rutiner
- Mulighet for inkludering av brukerspesifiserte rutiner

0.1.1 Begrensinger/systemkrav:

Maksimalt antall bytes pr. registrering:	509
Minimum RAM arbeidslager:	48 Kbytes
Minimum diskettkapasitet:	100 Kbytes
Operativsystem output—porter:	LST: + CON:

Kun en sorteringsnøkkel er mulig ved søk og oppslag i databasen, men alternative sorteringer er mulig ved utskrift. Dette forutsetter imidlertid at programmet SORTER.COM er tilgjengelig.

Det maksimale antall registreringer som programmet er i stand til å behandle i en og samme datafil, er avhengig av tilgjengelig RAM arbeidslager, og av registreringsformularets kompleksitet. Plass til registreringsformular og sorteringsindeks allokeres dynamisk. Under eksekvering vil programmet TIKI-BAS.COM med statiske variabler og overlaymoduler oppta 40300 bytes. Hvert felt i registreringsformularet opptar 2 bytes + 1 byte pr. tegn i ledetekst og redigeringsmaske.
Hver registrering av data opptar 2 bytes av samme lagerkapasitet for lagring av sorteringsindeks.
Et typisk system vil ha ca. 50 tusen bytes RAM arbeidskapasitet, og gir dermed 10 tusen bytes til formular og sorteringsindeks, det maksimale antall registreringer (enkelt formular) er da opp imot 5000, med 1 registrering i fratrekk pr. 2 bytes brukt til lagring av registreringsformularet.
Ved kjøring av programmet, vil det på øverste linje på skjermen indikeres det maksimale antall registreringer som systemet kan ha, beregnet etter den ovenfor nevnte regel. Ved nyregistrering vil det ikke tillates flere registreringer enn det angitte.

0.1.2 Reserverte suffiks i filnavn:

.SEQ	sekvensielle input/outputfiler
.LOG	loggfil
.LAY	datafelt beskrivelser (generert med BASSTAT.COM)
.SRT	temporær fil for sorterings-subprogram
.$$$	kladdefiler
.MCR	MACRO instruksjonsfiler
.AIX	Alternativ indeksfil
.SCH	Definisjon av innslagskontroll

0.1.3 Systemets filer :

(XXXXX er databasens filenavn, ZZZZZ er et hvilket som helst annet filnavn.)

TIKI-BAS.COM:	Databaseprogram
TIKI-BAS.001-007:	Ekstraprogrammoduler til BAS.COM
FRMG.COM:	Program for oppsett av registreringsformat
PW.COM:	Program for tildeling av brukernummer
SORTER.COM:	Sorteringsprogram, lager alt. indeksfiler
BASSTAT.COM:	System statusrapport program
XXXXX:	Fil som definerer dataformatet i bruk
XXXXX.IDX:	Indeksfil for database
XXXXX.DAT:	Datafil
XXXXX.SCH:	Fil som definerer innslagskontroll
ZZZZZ.FMT:	Filer som inneholder utskriftformater
XXXXX.LOG:	Loggfil
XXXXX.SRT:	Midlertidig datafil for sortering
SORT0000.$$$:	Midlertidig datafil for sortering

NB! Denne dokumentasjonen gjelder bare for versjoner av TIKI-BAS senere eller lik 0007A.

Forfatter og rettighetsinnehaver : Morten Eriksen

Redigering av dokumentasjon avsluttet 20.09.84.

1.1 OPPSTARTING AV SYSTEMET

En starter programmet med kommandoen:

a›TIKI-BAS XXXXX (der XXXXX er ønsket database filenavn)

Programmet TIKI-BAS.COM og datafilene kan godt ligge på forskjellige diskett-stasjoner. Dette må i såfall spesifiseres slik:

a›TIKI-BAS B:XXXXX (hvis datafilene er i B)

Hvis programmet ikke finner den oppgitte datafil, vil det spørres om alternativ datafil. Hvis en ønsker å avbryte på dette tidspunktet, svar da bare ‹RETUR› på spørsmålet om filnavn. Programmet spør om brukernummer. Dette blir tildelt hver enkelt operatør ved hjelp av programmet PW.COM, som er selvforklarende. Deretter spørres det etter passord. Dette er på inntil 7 bokstaver. Avslutt inntasting av passord med ‹RETUR›-tasten.

Skjermen skal nå se slik ut:

TIKI—BAS

Pascal/MT+ KP/M versjon - Morten Eriksen 31.10.83

Brukernummer : 1234

Passord : *******

P a s s o r d m o t t a t t - v e n t . . . .

Skal det opprettes loggfil (J/N) ? X

Hvis en ønsker at det blir opprettet loggfil (se senere om dette) svarer en "J" for Ja på spørsmålet om dette. Ellers svares det med "N" for Nei. Dette gjelder generelt i hele programmet, alle spørsmål hvor forventet respons er Ja eller Nei, skal besvares med enkelt-anslag av enten "J" eller "N".
Vent deretter til programmets hovedmeny kommer frem på skjermen, dette tar 5-15 sek. avhengig av overførings-hastighet.
Hvis passord og brukernummer ikke stemmer overens, vil rutinen for dataregistrering og endring være sperret, mens oppslag og utskrifter vil bli tillatt. Dette vil (til en viss grad) beskytte de registrerte data mot endringer / slettinger / tilføyelser gjort av ikke-autorisert personell, og vil sikre at registrerte og endrede data ledsages av korrekte brukernumre.

1.1.1 Programmets hovedmeny

I hovedmenyen velger en om programmet skal avsluttes, om en skal gjøre registreringer eller rettinger, om en skal ha forskjellig utskrifter eller gjøre oppslag i databasen fra terminalen elle avslutte programmet.

Skjermen vil se slik ut:

```
TIKI-BAS        fil A:DEMO      —› Reg.:     0 (8153)
-------------------------------------------------------------

                         HOVEDMENY

          Registrering eller endring av data ......... = 1
          Søking etter data, utskrifter ................ = 2
          Verifisere datafiler - system status ....... = 3
          AUTOmatikk på ............................... = 4
          Start/slutt instruksjon av AUTO ......... = 5
          Sortering etter alt. datafelt ................. = 6
          "Skreddersydde" spesialrutiner .......... = 7
          Ut av programmet (AVSLUTTE) ....... = 8

-------------------------------------------------------------

              Velg ønsket hovedrutine

VELG 1-8/F6 —›
```

Velg riktig rutine ved å trykke på en av tastene fra 1 til 8.

Ved alle liknende "menyer" vil F6-tasten automatisk gi siste punkt på menyen, dvs. vil bringe en ut av den valgte rutinen. Her ved denne menyen vil en faktisk komme ut av programmet og tilbake til operativsystemet.
Er en et eller annet sted i programmet, og ønsker å avslutte, så gjøres dette enklest ved gjentatte trykk på F6-tasten.

1.1.2 Om sikkerhet NB! MEGET VIKTIG (og nyttig)!

Bytt aldri ut disketter mens programmet kjøres ! Dette er en generell regel som alltid må følges når det arbeides med utbyttbare lagringsmedia som disketter. Det eneste unntak fra denne regel er hvis programmet ber om at disketter byttes.

En må aldri avslutte et program ved å trykke på kombinasjone SHIFT/BRYT, slå av maskinen eller liknende. Den eneste korrekte måten å forlate programmet på er fra denne hovedmenyen, ved å velge punkt 8 eller å trykke på F6-tasten. Når dette gjøres, vent da tålmodig til tegnet for KP/M kommandonivå kommer på skjermen uten å røre diskettstasjonene eller SHIFT/BRYT.

Hvis programmet forlates på annen måte **UANSETT HVORDAN DETTE SKJER** (strømbrudd, diskettstasjon feil, uhell, barn, hunder, teknisk feil, lang kaffepause eller lynnedslag) så er datafilene ikke ajour, og derfor ubrukelige. En må derfor alltid ha en kopi av indeksfilen og datafilen (XXXXX.IDX og XXXXX.DAT). Disse filene må ALLTID kopieres samtidig,da begge endres ved data-registrering, og resultatet kan være **katastrofalt** hvis ikke-sammenhørende filer blandes sammen.

Bruk ellers generelle regler for sikkerhetsrutiner og kopiering, husk at uhell oftest skjer på de mest ubeleilige tidspunkter.

H U S K :

Murphy's lov gjelder også deg !

2.1 DATAREGISTRERING OG ENDRINGER

Det er med denne rutinen at det daglige ajourhold av data skjer. En gjennomgang av de forskjellige funksjoner vil bli gitt. For å komme inn i denne rutinen, velges punkt 1 fra hovedmenyen.

Skjermen vil da se slik ut:

```
TIKI-BAS fil     A:DEM0     —› Reg.:     0 (8153)
------------------------------------------------------------

        Dataregistreringer og endringer

           Nyregistrering ............................ = 1
           Endring av data ........................... = 2
           Automatisk dataendring .................... = 3
           Sletting av data .......................... = 4
           Automatisk sletting ....................... = 5
           Inkludere sekvensiell fil ................. = 6
           Tilbake til hovedmeny (AVSLUTTE) .. = 7

------------------------------------------------------------

           Velg registreringsrutine

VELG 1-7/F6 —›
```

2.1.1 Nyregistrering av data

Dette er rutinen for registrering av nye data.
Når denne rutinen velges, vil en få et bilde på skjermen som er tilpasset programmets anvendelse, dette bildet er komponert med programmet FRMG.COM. Bildet består av forklarende tekster og felter for dataregistrering.
Markøren vil stå ved det første feltet i skjemaet. Den kan flyttes med følgende taster:

PIL OPP:	Gå til forrige datafelt (til det siste feltet hvis en er i det første feltet).
PIL NED:	Gå til neste datafelt (til det første feltet hvis en er i det siste feltet).
PIL TIL HØYRE:	Gå en posisjon til høyre.
PIL TIL VENSTRE:	Gå en posisjon til venstre.
RETUR-TASTEN:	Vil alltid gå til neste felt

SLETT-tasten vil slette alle data i feltet, og plassere markør i første posisjon. Hvis det under oppsettet av databasen er bestemt at dette feltet skal kunne kopieres fra et annet felt, så vil dette skje istedet for sletting.

Skjermen vil nå se slik ut (de enkelte datarubrikker vil avhenge av hvilken database som redigeres, her er brukt demonstrasjonsdatabasen DEMO, som ligger på den distribuerte datadisketten):

TIKI-BAS fil A:DEMO —› Reg.: 0 (8153) NR: 1

Etternavn: Ås: Fornavn: PEDER

Adresse: STORGATEN 2

Poststed: 9999 LILLEVIK

Gruppe: S Kontingent: 150 Betalt: N

NY REGISTRERING - F6 avslutter

En taster inn de ønskede data, og foretar eventuelle rettinger ved å forflytte markøren og skriver over der det skal rettes. Etter at en har tastet inn data i det siste feltet, begynner en på det første feltet igjen, det hele går i ring. For å avslutte trykker en på F6-tasten. I alle senere situasjoner hvor data skal tastes inn i samme skjema på skjermen, vil F6-tasten avbryte prosessen.
Vær oppmerksom på at alle senere søk og utplukk av data fra databasen er avhengige av at registreringen er gjort nitid og nøyaktig. Sørg for at riktige data kommer i riktige rubrikker, og at det ikke brukes unødige mellomrom eller andre tegn som ikke skrives på en standardisert måte.
Ved all annen redigering eller retting av data i programmet brukes samme fremgangsmåte.
Etter at en registrering er gjort, vil en bli spurt om det er flere registreringer. Svar med J hvis det er så, svar ellers med N. Hvis en angrer en registrering, kan denne fjernes med sletterutinen som vil bli beskrevet senere.

2.1.2 Endring av data

Denne rutinen gjør det mulig å endre allerede registrerte data. Dette er en prosess som skjer i 3 faser. Først må de aktuelle data finnes, deretter rettes, for så å bli lagt tilbake på disketten igjen.

En blir først bedt om å taste inn en søkenøkkel. En søkenøkkel er data fra de 1 - 2 første rubrikkene i den registreringen som skal endres. Du må taste inn tilstrekkelig data til at registreringen lar seg entydig gjenkjenne. Avbryt denne inntastingen med F6-tasten når du er fornøyd. Maskinen finner så den registreringen som etter alfabetisk sortering likner mest på søkenøkkelen. En kan, om en vil "bla" frem og tilbake i datalageret ved å trykke på F-tasten for Frem, og T-tasten for Tilbake. Når du er fornøyd, trykk da på S- eller F-tasten.

En hurtigere måte å finne data på er tilgjengelig hvis en kjenner registreringens postnummer. Dette nummeret tildeles automatisk ved hver registrering, og vises øverst i høyre hjørne på skjermen når data blir registrert. Gjør da slik:
Istedet for å taste inn søkenøkkel, trykk umiddelbart på F6-tasten idet det spørres om søkenøkkel. Du blir da istedet spurt om postnummeret. Tast inn dette, og data vil bli funnet. Hvis det oppgitte postnummeret ikke er i bruk, vil maskinen gi beskjed om dette, og den registrering som etter alfabetisk sortering er den første i hele databasen vil istedet bli presentert.

De riktige dataene er nå funnet, og endringene kan tastes inn. Avslutt dette med F6-tasten.

Etter at dette er gjort, vil de endrede dataene automatisk bli lagt tilbake til disketten.

Maskinen spør så om det er flere endringer. Svar her med J eller N.

2.1.3 Automatisk endring av data

Dette er en meget anvendelig rutine. Her kan en få programmet til å gjennomgå samtlige registreringer, plukke ut de som tilfredstiller visse kriterier, og deretter automatisk endre data i disse registreringene. Utplukket av aktuelle registreringer gjøres etter søkemasken, som en først får anledning til å redigere (se i kapitlet om utskrifter om hvorledes søkemasken fungerer under pkt. 2.2.4). Deretter kan en redigere endringsmasken, som til å begynne med er fylt med tegnet "pil opp". En taster inn data i de felter som skal endres. Det som skjer er at data i felter som inneholder tegn forskjellig fra "pil opp", vil bli endret. F.eks. kan en her automatisk foreta sletting av felter for betalt medlemskontingent i foreninger, foreta automatisk klasseopprykk i skolearkiver o.l. Før den aktuelle endringsprosess starter, blir en spurt om data virkelig skal endres, dette fordi det kan ha svært kjedelige konsekvenser hvis data endres feil. Denne endringsrutinen kan avbrytes underveis hvis en trykker 2 ganger på F6-tasten.

2.1.4 Sletting av data

Rutinen benyttes når en registrering skal fjernes fullstendig fra datalageret. Den plassen denne registreringen opptok vil dermed bli frigjort, og kan gi plass til en ny registrering.

De aktuelle dataene finnes på samme måte som ved endring av data, ved at en taster inn informasjon i første felt, eller oppgir postnummer.
Når riktige data er funnet, spør programmet om data virkelig skal slettes. Svarer en her med N, vil ingenting skje, svares det med J vil data bli slettet uten ytterligere varsel.

2.1.5 Automatisk sletting av data

Denne rutinen muliggjør en selektiv automatisk sletting av registreringer. En får først anledning til å redigere søkemasken (se punkt 2.2.4). Deretter må en (for sikkerhets skyld) bekrefte at slettingen virkelig skal gjøres. Deretter slettes alle registreringer som "matcher" søkenøkkelen.

2.1.6 Inkludere sekvensiell fil

Denne rutinen gjør det mulig å overføre data mellom andre databaser og dette programmet. Data kan leses inn fra en sekvensiell tekstfil, og tilføyes til databasen i sortert orden. Filer fra dBase II og DataStar kan leses. Forutsetningen er at antall registreringsfelter og deres rekkefølge stemmer overens. Det må heller ikke være konflikter vedr. kontroll av data i de forskjellige feltposisjoner,dette er beskrevet i kapitlet om programmet FRMG.COM.
Hvis den andre databasen krever periodisk filvedlikehold, må dette gjøres først. Den eventuelle datafilen må dessuten tildeles et filnavn som slutter med .SEQ.
Rutinen kan,sammen med utskriftsrutinen som lager sekvensielle filer brukes til fullstendig reorganisering av databasen m.h.t. datafeltenes lengder,antall, sortering og rekkefølge. Bruk ikke denne rutinen hvis du ikke er kjent med hva som gjøres, resultatene kan være katastrofale!
Vær oppmerksom på at denne rutinen er ganske tidkrevende, p.g.a. en kontinuerlig sorteringsprosess, det vil med 1000 registreringer i databasen kunne ta 2-5 sek. for hver registrering som overføres.

2.1.7 Avslutte registrerings- og endringsrutine

Dette velger en når en er ferdig med registreringer og endringer av data. En kan enten trykke på 7 eller F6-tasten.

2.2 UTSKRIFTER OG SØKING

Denne rutinen benyttes for å lage utskrifter til skriver eller diskett. Utskrift til diskett betyr at det på denne opprettes en file med tekstinformasjon, som er en eksakt kopi av teksten som evt. ville ha kommet på skriver. Er skriveren opptatt av en annen bruker, kan utskriften foreløpig sendes til diskett for senere papirutskrift.

Filene kan også leses av andre programmer, f.eks. BASIC-programmer, andre PASCAL-programmer eller programpakker som WordStar/MailMerge eller DataStar, da dette er ordinære ASCII klartekst filer i serieformat kompatibel med f.eks. INPUT-kommandoen i BASIC eller datafiler til MailMerge.
Det er også mulig å komme inn i denne rutinen direkte ved oppstart av programmet, og hoppe over hovedmenyen og endel spørsmål i forbindelse med denne.
En starter da opp programmet med kommandoen:

a›TIKI–BAS XXXXX/

Legg merke til brøkstreken bak filnavnet..

Skjermen skal nå se slik ut:

```
TIKI—BAS fil     A:DEMO     —› Reg.:     0 (8153)
-------------------------------------------------------

              S Ø K I N G   E T T E R   D A T A

         Søking (postnummer/alfabetisk) ......... = 1
         Listeutskrift etter søkemaske ............... = 2
         Listeutskrift etter alt. indeks ................. = 3
         Redigere søkemaske ............................ = 4
         Avslutte søking ..................................... = 5

-------------------------------------------------------

                     v e l g   r u t i n e

V E L G   1 - 5 / F6-tasten —›
```

De forskjellige rutinene er:

2.2.1 Alfabetisk søking

Denne rutinen er den samme søkerutinen som benyttes ved endring av data, men mulighet til endring blir ikke gitt. Se derfor under kapitlet om dataregistrering og endringer og bruk av denne rutinen. Rutinen er primært tenkt som hurtigoppslagsrutine på skjerm f.eks. ved besvarelse av telefoniske henvendelser mm.

2.2.2 Listeutskrift etter søkemaske

Dette er programmets hovedrutine for utskrift. En blir her spurt om følgende:

a) Utskriftstype, en kan her velge mellom et utall av sekvensielle kombinasjoner, eller spesialkommandoene ¢ og *. (RETUR avbryter rutinen). Se ellers nedenfor.

b) Skal utskriften til skriver?

c) Hvis skriveren ikke er valgt, spørres det også om filnavn som utskriften skal sendes til. Bruk her et vanlig KP/M filnavn, UTEN suffiks evt. med angivelse av diskettstasjon. Eksempel : A:UTSKRI
Programmet føyer alltid til suffikset .SEQ (sekvensiell fil), og i dette tilfellet blir det aktuelle filnavnet A:UTSKRI.SEQ.

Hvis utskriften skal til printer, og det er valgt et format som innebærer sideinndeling med overskrift, vil det dessuten spørres om det skal være pause for arkmating på skriveren.

Litt tilleggsinformasjon:

Hvert datafelt i databasen er gitt en bokstavkode. Det første feltet har koden A, deretter følger B osv. Når alfabetet evt. er oppbrukt (Z regnes som siste bokstav), begynner en på nytt med små bokstaver (a,b,c osv.).Bokstaven eller tegnet "krøllalfa" betegner postnummeret.
Bruk programmet BASSTAT.COM for å få en oversikt over nummereringen av feltene i den aktuelle database.

Ved valg av utskrifttype betyr de forskjellige typene følgende:

ABC: En streng på inntil 39 tegn vil gi utskrift som er kompatibel med MailMerge og DataStar, og med data tatt fra feltene med bokstavkoder tilsvarende de enkelte tegn i strengen. F.eks. vil strengen AC BDE gi en utskrift som f.eks.:
AAAAAAAA,CCCC,,BBBBBBBBB,DD,EEEEEEEEE
Der AAAAAAA er data fra felt med kode A osv. Hvis strengen inneholder mellomrom vil det på denne plassen skrives ut ett ekstra komma (se eksemplet).
Dette er nyttig hvis en sammen med rutinen for inkludering av sekvensielle data (se ovenfor) ønsker å omgjøre en database ved å tilføye et nytt datafelt. En lager da en sekvensiell utskrift som inneholder de data som ønskes i den nye databasen, og med feltene i korrekt rekkefølge for denne, med eventuelle nye felter markert med ekstra kommaer.

*: Gir samme slags utskrift som ovenfor, men med data fra samtlige felter, og dessuten med recordnummer tilføyet tilslutt. Dette er det samme som å gi kommando om utskrift med stringen ABCDEFG......etterfulgt av commercial AT.

#: Dette tegnet skal etterfølges av et filnavn som definerer den ønskede utskrift, svar uten suffiks, men gjerne med diskettstasjonangivelse. Dette er utskrifter til adresselapper, girotalonger, datalister eller seriebrev.
Eksempel : #B:LISTER
Dette betyr at filen LISTER.FMT i drive B definerer utskriften.
Hvordan en slik fil skal lages, blir omtalt under punkt 4.1

2.2.3 Utskrift etter alternativ indeks

Denne rutinen er lik den som er nevnt under 2.2.2, men spør om navn på alternativ indeksfil. Den rekkefølge som denne filen definerer vil bli brukt ved utskrift. Søkemasken vil være i bruk (Se under). Den alternative indeksfilen vil dessuten kunne signalisere tvunget sideskift i utskriften.

2.2.4 Redigere søkemaske

Programmet har en mulighet for å plukke ut data etter på forhånd bestemte kriterier. Dette gjøres ved en såkalt søkemaske. Dette er et mønster som forteller hvilke data som skal matche for at de aktuelle data skal bli tatt med i utskrifter under punktet ovenfor.

La oss ta et eksempel: Vi ønsker utskrift av alle som har etternavn som begynner på G. Søkemasken er normalt fylt med tegnet *. Dette tegnet betyr at denne bokstaven skal ignoreres når utplukkingen skal skje. I rubrikken for etternavn skriver vi inn en G istedetfor stjernen i første posisjon. Da vil bare de med etternavn på G bli tatt med i utskriften. En kan lage kombinasjoner, slik at f. eks. bare de med etternavn på G og postnummer som begynner på 31 vil bli tatt med, hvis en fyller ut begge rubrikker.

Hvis det er en rubrikk for avkryssing (J eller N) for betalt medlemskontingent ved medlemsarkiv i en forening, kan en f.eks. skrive ut en liste over bare de som skylder kontingent. En taster da inn en "N" i dette feltet i søkemasken før utskriften skal skje.

Ved redigering av søkemasken vil denne automatisk fylles med stjerner før redigeringen skjer. Likeledes er den ved programmets start fylt med stjerner. Enkelte slettings- og endringsrutiner vil forandre søkemasken. Gjør det derfor til en regel å redigere denne før hver enkelt utskrift.

2.2.5 Avslutte søking

Dette valget bringer en tilbake til hovedmenyen. En kan istedet bruke F6-tasten.

2.3 VERIFISERE FILER - SYSTEM STATUS

Denne rutinen gjennomgår alle dataregistreringer, og kontrollerer at den alfabetiske sorteringen er i orden, og at registreringene ikke har sjekksumfeil. Sammen med hver registrering lagrer programmet en kontrollsum, som avhenger av hvilke data som er i registreringen, og av nummeret til den brukeren som sist gjorde endringer. Denne rutinen kontrollerer summen, og gir derfor en sikkerhet mot feil, og beskytter også registreringene mot endringer utført av ikke-autoriserte brukere ved hjelp av forskjellige "lure" programmer.

Av og til er det ikke ønskelig å benytte denne sjekksum-kontrollen, f.eks. kan det være slik at andre programmer enn TIKI-BAS.COM også kan endre datafilene og disse vil neppe generere korrekte sjekksummer. Sjekksumkontroll må av denne grunn være valgfritt. Metoden for sjekksumberegning og kontroll er en vel bevart hemmelighet.

Når rutinen blir kjørt, er det viktig at skriveren er slått på, og at en har tid nok, da maskinens regnehastighet bare tillater ca. 1 registrering å bli kontrollert pr. sekund. Har en derfor 1000 registreringer, så vil dette ta ca. 17 minutter, avhengig av hvor hurtig diskettstasjon en har, og av registreringenes lengde.

Ved avslutning av rutinen blir det gitt en kort rapport til skriveren, i tillegg vil eventuelle feil bli rapportert etterhvert som de blir funnet. Hvis det blir funnet sorteringsfeil, så betyr dette at databasen ikke lenger er å stole på, og en må ta i bruk backup-kopien og registrere seg ajour igjen.

2.4 AUTOMATIKK PÅ

Programmet har her en finesse, som går ut på at ofte benyttede arbeidsoppgaver, f.eks. skriving av adresselapper, lister osv. kan automatiseres. Det som skjer er at programmet kan hente sine instruksjoner fra en for formålet spesiell fil på disketten, istedet for fra tastaturet. Disse instruksjonene må være lagret i denne filen på forhånd, det gjøres med punkt 5 på hovedmenyen, se senere om dette.

Når rutinen kalles opp, spørres det først om fra hvilken fil instruksjonene skal hentes. Oppgi et standard filnavn UTEN suffiks. Et eksempel er : B:LAPPER

Programmet vil selv tilføye suffikset .MCR, slik at det egentlige filnavnet blir B:LAPPER.MCR.

Deretter vises det en "heading" på skjermen. Denne er lagret sammen med de automatiske instruksjonene, og har til hensikt å gjøre operatøren oppmerksom på innholdet av den instruksjonsfilen som er valgt. En kan så velge om en vil godkjenne filen eller ikke. Hvis en velger å ikke godkjenne, vil operasjonen bli avbrutt.

Etter at riktig fil er funnet og godkjent, vil programmet eksekvere automatisk. Funksjonen er særlig egnet til "batch" kjøring, mens maskinen står uoperert, f.eks. i pauser.

2.5 AUTOMATIKK INSTRUKSJON PÅ/AV

Hvis dette punktet velges, vil de manuelle kommandoer en gir heretter bli lagret på fil, for senere bruk ved automatikk (se ovenfor). Dette er altså en opplæringsprosess, hvor programmet tar vare på de kommandoer som må gis for å gjøre en bestemt funksjon, for senere repetert bruk.

Alle instruksjoner blir lagret, inntil dette blir slått av ved å velge dette samme punktet på menyen igjen senere, dvs. funksjonen blir annen hver gang slått av og på.

En blir spurt om filnavn, svar her på samme måte som beskrevet ved AUTOMATIKK PÅ. Det spørres dessuten om ønsket "heading", svar her med inntil 40 tegn, og velg en tekst som best mulig beskriver den funksjonen som skal utføres.

Så lenge denne instruksjonen er i funksjon, vil dette bli indikert øverst på skjermen. Det er mulig å lagre et utall av instruksjoner, bare begrenset av tilgjengelig diskettkapasitet. F.eks. kan en med denne funksjonen inne redigere søkmasken, og velge utskrifttyper, f.eks. for automatiserte utskrifter av forskjellige lister, etiketter mm.

NB! Hvis en forlater programmet mens denne funksjonen er i gang, vil dette ikke ha noen konsekvenser, men når senere automatikken blir brukt, vil automatikken avslutte programmet på samme sted, noe som av og til kan være praktisk.

2.6 SORTERING OG SORTER.COM

Denne rutinen gir mulighet for sortering av databasen etter andre felter enn det første registreringsfeltet. Rutinen genererer grunnlagsdata for et sorteringsprogram som igjen lager en alternativ indeksfil. Dette programmet (SORTER.COM) kan kjøpes spesielt som tillegg til databaseprogrammet, eller leveres som standard i enkelte applikasjoner.

Rutinen ber om valg av datafelt for sortering. Dette gjøres ved å forflytte markøren med pil-tastene til den er ved ønsket felt. Velg felt med mellomromstasten. En kan velge flere felter, men bare 28 tegn (ikke medregnet høyrestilte mellomrom i de enkelte feltene) vil bli tatt hensyn til ved sorteringen. Hvis flere felter velges, vil sorteringen ta hensyn til de senere feltene hvis første feltet for to registreringer er identiske.
Etter at de aktuelle felter er valgt, avslutt da med F6-tasten. Det spørres så om sideskift ved dataendring ønskes. Dette betyr at en, ved senere utskrift, kan få arkmating med ny overskrift hvis data i 1. sorteringsfelt veksler. Hvis dette er ønskelig, spørres det i tillegg om antall tegn som skal kontrolleres i 1. felt for å avgjøre når feltet endres. Er f.eks. et felt med postnummer og poststed valgt, er det naturlig å svare med 4, siden et postnummer har 4 sifre. Hvis en tok med hele feltet, ville eventuelle feilstavede poststeder komme ut på egne ark.

Programmet vil nå lage en fil med navnet XXXXX.SRT, dette vil ta litt tid. Mens dette skjer, skrives det noen tall i nedre venstre hjørne av skjermen for at ikke brukeren skal tro at maskinen er "vandret til de evige jaktmarker". Alle rutiner for registrering og endring vil være sperret inntil sorteringsprogrammet (SORTER.COM) er blitt kjørt. For å gjøre dette, må en forlate databaseprogrammet for en stund ved hjelp av punkt 8 i hovedmenyen.

Programmet SORTER.COM spør om databasens filnavn, og om ønsket navn for alternativ indeksfil UTEN suffiks. Brukeren står her fritt i valg av filnavn, bare vanlige regler for utforming av filnavn følges. Den alternative indeksfil kan brukes til å styre utskriftsrutinen, slik at utskriften er sortert etter de valgte datafelter. Denne indeksen vil, som ovenfor nevnt, kunne signalisere sideskift ved veksling av data.

Diskettbruk ved sortering:

Sorteringsrutinen krever, i tillegg til plass for alternativ indeksfile (2 bytes pr. registrering), endel plass på disketten, som benyttes midlertidig, og frigjøres etter bruk. Dette plassbehovet er:

1 - 128 registreringer:	4 Kbytes
29 - 256 registreringer:	8 Kbytes
257 - 384 registreringer:	24 Kbytes
385 - 512 registreringer:	32 Kbytes

Deretter er behovet 8 Kbytes pr. påbegynt 128 ekstra registreringer. Ved 4096 registreringer blir for eksempel plassbehovet for sortering 256 Kbytes.

Denne plass blir alltid frigjort **før** den alternative indeksfil opprettes. For å redusere plassbehovet er det derfor lønnsomt å slette evt. gamle alternative indeksfiler før ny sortering kjøres. **OBS!!** Ikke slett databasens hovedindeksfil (XXXXX.IDX), det er fort gjort. Gjøres dette er ALLE data tapt.
Har en 2 diskettstasjoner, kan plassbehovet fordeles likt mellom dem, hvis en logger seg i diskettstasjonen som ikke inneholder databasen før sortering (SORTER.COM) kjøres.Dette gir bare gevinst hvis antall registreringer er større enn 256. Husk da på diskettstasjon-angivelser i filnavnene, både for databasen og den alternative indeksfilens navn.

Heter databasen ARKIV og er i B:, og programmet SORTER.COM er i A:, gjør da slik når SORTER.COM kjøres:

a>SORTER (A: må være logget diskettstasjon)

Databasens filnavn : B:ARKIV

Alternativ indeks filnavn : B:TEST (bare et eksempel)

2.7 "SKREDDERSYDDE" SPESIALRUTINER

Dette er en ekstra "meny"-funksjon som er avsatt for brukerspesifiserte rutiner. Den er tenkt brukt til f. eks. kontingentberegning i foreninger, statistikker, beregnede datafelter og spesielle søk, utplukk og utskrifter.

I programmets standardversjon er det lagt inn en rutine som gir innholdsliste på skjermen, uten at en behøver å gå ut av programmet og skrive DIR.

Alle filer vil bli vist, også de som er blitt satt til SYS. Filer som er satt til "read-only" vil bli vist med alternativ lysstyrke på skjermen, de filer som er SYS vil bli vist i parentes. Filenes navn vil bli listet ut alfabetisk sortert.

En får anledning til å velge diskettstasjon blant de som er logget inn, og en kan velge ønsket filtype med 3-bokstavkombinasjoner, f.eks. COM eller FMT. En enkel asteriks (*) vil gi utlisting av alle filer, slik vanlig praksis er under KP/M.

3.1 SLETTING AV HELE DATABASEN

For å slette alle data i en database, må en i KP/M gi kommandoene:

a>ERA B:XXXXX.IDX (dette sletter indeksfilen)

a>ERA B:XXXXX.DAT (- og datafilen)

Etter dette er alle data i databasen XXXXX i B slettet. (Diskettstasjon-angivelsen B er her bare et eksempel) Databasens registreringsformat, som ligger i filen XXXXX er ikke slettet, likeledes er ingen av utskriftsformatene slettet.

3.2 LOGGFIL

Dette er en fil som automatisk opprettes mens programmet kjøres. Her lagres informasjon om begivenheter som nyregistreringer, endringer og slettinger av data. Vanligvis får en ikke bruk for denne filen, men hvis en f.eks. avbryter arbeidet, og må ta det opp igjen siden, og er i tvil om hva som er blitt gjort tidligere, kan en gå ut av programmet, og gi følgende kommando til operativsystemet:

a>TYPE XXXXX.LOG

Der XXXXX er databasens filenavn, evt. med angivelse av diskettstasjon, f.eks.

a>TYPE B:XXXXX.LOG

En får da frem en liste på skjermen som viser, ordnet med en linje for hver "begivenhet" følgende informasjoner:

1) De 3 første tegnene fra den aktuelle registreringen
2) Registreringens postnummer
3) En kort kommentar om hva som er gjort, f.eks. nyregistrering, endring e.l.

Dessuten vil viktige begivenheter som oppdatering av indeksfil bli signalisert.

Ved hver ny kjøring av programmet vil den gamle loggfilen slettes, og en ny bli opprettet, såfremt det blir gjort endringer i databasen. Hvis derfor programmet kjøres bare for å gjøre utskrifter eller søk, vil den gamle loggfilen bli beholdt.

4.1 INSTALLERING AV SYSTEMET

Oppretting av ny database : FRMG.COM

Dette programmet lager filen XXXXX, der XXXXX er databasens filnavn. Denne filen inneholder data om hvorledes skjermbildet ved registrering er, hvilke tegn som tillates i de forskjellige posisjonene ved inntasting, om enkelte felter skal kunne kopieres fra andre felter, og om datafeltet skal ha såkalt "Auto-Copy", dvs. om datafeltet automatisk skal kopieres fra forrige innslag ved dataregistreringen.

Programmet spør først om filnavn for databasen. Svar med et filnavn UTEN suffiks. (i dette tilfellet XXXXX) Hvis denne fil eksisterer fra før, vil den bli lest inn, og endringer vil være mulig, ellers vil en ny fil opprettes. Som tidligere nevnt er feltene nummerert alfabetisk fra A og utover. Data om de forskjellige feltene må tastes inn etter tur, og en starter med felt A. Start redigering av felt med innslag av "R". For hvert felt spørres det om:

a) Feltets ledetekst, avslutt med RETUR-tasten.

b) Feltets redigeringsmaske,lengden av denne bestemmer antall tegn som skal reserveres til data i dette feltet. Masken består av tegn som må velges med omhu. Hvert tegn, posisjon for posisjon, vil bestemme hvilke tegn som senere vil bli tillatt ved registrering i de enkelte posisjoner.

De forskjellige tegnene i masken betyr:

A(G): Alle tall og tegn og mellomrom unntatt komma

B(H): Som A, men ikke tall

C(I): Tall og tegn og mellomrom

D(J): Bare tall (uten mellomrom)

E(K): Absolutt alle tegn, unntatt kontrolltegn NB ! Se opp for mulige kommaer i filen, det er ikke ønskelig hvis data skal brukes med MailMerge eller funksjonen for inkludering av sekvensielle data, (bruk da heller kode A).
Hvis tekstfilen XXXXX.SCH finnes på disketten, vil de tegnene som er på første linje i denne filen istedet definere de lovlige tegnene. Denne filen må, hvis den brukes alltid inneholde et linjeskift.

F(L): J og N (ja og nei)

Brukes tegnene i parentes, forlanger programmet at disse posisjonene fylles ut, og gjør en ekstra kontroll for dette idet markøren forlater feltet.

Alle senere inntastede tegn (ved den aktuelle registreringsprosessen) vil ved registrering omgjøres til store bokstaver hvis de inntastes som små. Ønskes ikke denne finessen, bruk da små bokstaver (a til f eller g til l) i masken.

Ved tegn med ASCII-verdi lavere enn 65 (stor A) i masken, vil en i disse posisjonene få konstant tekst.

NB! Bruk aldri tegnet "," (komma) i masken. Ønskes desimaltegn, bruk da "." (punktum), bare da vil systemet fungere korrekt.

F.eks. kan en maske for inntasting av telefonnummer se slik ut:

(CDD) DDDDDD, eller et beløp med kroner og ører : CCCCC.CC. Her har en tatt hensyn til at retningsnummeret kan ha enten 2 eller 3 sifre, og at det skal stå i parentes.
En maske for inntasting av dato (tradisjonell norsk skrivemåte) kan se slik ut: DD/DD-DD.
Denne vil imidlertid forlange at tall mindre enn 10 må skrives med 0 foran (se hva masketegnet D betyr ovenfor).

Avslutt med RETUR-tasten.

c) Om feltet skal ha "Auto-Copy". Med dette menes om feltet skal kopieres automatisk fra forrige registrering, hvis det er svært sannsynlig at disse vil være like, eller nesten like, for å redusere skrivearbeidet ved inntasting. Det er imidlertid mulig å endre disse data, hvis identiske data allikevel ikke ønskes ved enkelte registreringer.

d) Om feltet skal høyrejusteres. Dette betyr at de inntastede data blir innrettet mot feltets høyre begrensning etter at data er blitt registrert. Dette er kosmetisk fordelaktig ved registrering av tall. For senere å kunne gjøre sortering av tall etter stigende verdier, er dette en absolutt nødvendighet. Felter med masker hvor ikke alle tegn er like, kan av praktiske grunner ikke automatisk høyrejusteres.

e) Kopi fra et annet felt. Dette betyr at SLETT-tasten ikke sletter feltet ved registrering, men istedet henter data fra et annet felt i skjemaet. Isåfall må bokstavkoden for dette feltet oppgis. Bare RETUR som respons her, vil medføre at feltet ikke blir kopiert.

Etter at alle data om et felt er registrert, vil en kunne avansere til neste felt med Pilned-tasten, eller gå til forrige felt med Pilopp-tasten. Hvis en ønsker å endre data om et allerede registrert felt, gå da bare til feltet ved å bruke disse pilene, og velg "R" for redigering.

Bare F6 som respons på et spørsmål (inklusive ledetekst og maske) vil føre til uendrede data.

Det er ikke mulig (i programmets nåværende versjon) å slette allerede registrerte felter, eller å endre feltenes rekkefølge etter redigering.

Viktig:

Hvis en endrer registreringsformatet for en database som allerede er brukt til dataregistrering, og med dette endrer datafeltenes antall eller lengder, vil den nye definisjonen ikke passe sammen med de data som er registrert, og det hele vil bli et utrolig rot. Er det nødvendig med slike endringer, skriv da de registrerte dataene ut på en sekvensiell fil først, og ta med alle datafeltene, og reserver eventuelt plass til nye felter i denne sekvensielle filen ved å skrive ut tomme felter. Slett deretter den gamle databasen (.IDX og .DAT filene). Etter at det nye formatet er laget, hent da data inn igjen slik det er beskrevet under punkt 2.1.6 i denne dokumentasjonen.

4.2 DEFINISJON AV UTSKRIFTFORMATER (.FMT — FILER)

Filer som definerer utskriftformater lages med WordStar, ED eller en hvilken som helst annen editor som lager ASCII filer med "RETURN/LINEFEED" mellom hver linje, og med variabel linjelengde. Ved bruk av WordStar, velg redigering med kommandoen "N", såkalt Non-document mode. Ikke bruk TAB-tegn i filen, dette vil føre til feil i kolonne-inndeling ved utskrift. Alle åpne felter må lages med mellomromtasten.

1. linje i filen definerer arklengde ved utskrift. Her skal det alltid stå et tall alene, helt inntil venstre marg. Maksimal arklengde er 32000 linjer. All tekst videre frem til en linje med teksten "HE" i filen oppfattes som kommentar. "HE" betyr start av "heading". Hvis "heading" sløyfes, vil ikke utskriften inndeles i sider ved utskrift. En "tom heading" er imidlertid tillatt. "FO" alene på en linje angir start av formatdefinisjon. Der en ønsker data fra et felt, markeres dette med en * (asteriks) etterfulgt av bokstavkoden for det ønskede feltet. Som nevnt i kap. 2.2.2 under "tilleggsinformasjon" er datafeltene nummerert med bokstaver.

Det er vesentlig at en eventuell "heading" defineres før formatet for selve datautskriften defineres. En eventuell "HE" må derfor alltid komme foran "FO". Dette blir ikke kontrollert av noen programrutiner, og er alene brukerens ansvar.

Reserver tilstrekkelig plass i formatet for den maksimale feltlengden, hvis rette kolonner ønskes. Formatdefinisjonen kan maks. bestå av 4095 tegn (ca. 2 A4-sider). Har vi en database med feltene A, B, C og D som inneholder informasjon om etternavn, fornavn, adresse og poststed, vil et format for adresseringslapper eksempelvis se slik ut :

```
6
FO
*A*B
*C
*D
```

FO definerer start på formatet (se ovenfor), denne utskriften vil ikke få felles overskrift øverst på hver side, fordi "HE" mangler.

Sidelengden er satt til 6 linjer, dette passer med selvklebende etiketter på bane. Ved slike utskrifter, uten bruk av "HE", vil det etter hver registrering som skrives, tilføyes blanke linjer slik at utskriftslengden blir den på forhånd bestemte (her 6 linjer).

Linjen *A*B medfører at etternavn og fornavn skrives ut med bare ett mellomrom imellom, uansett navnenes lengder, fordi utskriftsrutinen ekspanderer datafeltenes lengde hvis det i formatet ikke er reservert tilstrekkelig plass. Dette utnyttes her, for at navnet skal bli godt leselig.

Ønskes en dataliste beregnet på liggende A4-format (48 linjer pr. ark) som inneholder en tekstlinje for hver registrering, og en felles overskrift, kan dette formatet se slik ut :

48
HE
Etternavn Fornavn Adresse Poststed

FO
*A *B *C *D

(Ingen blanke linjer, men RETUR er nødvendig etter forrige linje, hvis en her hadde lagt inn en eller flere blanke linjer, ville det ved utskrift blitt blanke linjer mellom hver registrering)

Her betyr, som før, "HE" start av "heading", og "FO" start av formatdefinisjon.

Både "heading" og formatdefinisjon kan bestå av valgfritt antall linjer, bare totalt antall tegn i definisjonen ikke overskrider 4095. Dette betyr her at understrekingen er en del av "headingen". En kan også legge inn faste tekster i formatdelen.

I "headingen" kan en legge inn datafelter, på samme måte som formatet. Disse data vil isåfall hentes fra den første registreringen som skrives ut etter overskriften.

Dette er nyttig når en benytter sideskift ved dataendring i forbindelse med alternativ indeks, overskriften kan da indikere hvilken datagruppering som er på det følgende arket. Postnummer kan refereres i overskrifter, men vil som regel ikke være særlig meningsfylt.

Ønsker en å skrive likelydende brev til flere adressater, så kan det gjøres med et slikt format:

72
FO
Idrettslaget Slakter'n Lillevik den 11.04.84

Storgata 1

9999 Lillevik

Til *B*A
*C
*D

Vi kan ikke se at De har betalt kontingent for året 1983. Hvis De fremdeles ønsker medlemsskap i vårt lag, ber vi Dem benytte vedlagte girotalong til kontingentinnbetaling. Hvis De skulle ha betalt i mellomtiden, og har gyldig kvittering, ber vi dem unnskylde denne påminnelsen.

For idrettslaget Slakter'n

Peder Ås, kasserer
sign.

(format slutt)

Det er altså mulig å la format med datainnfylling være et helt brev, eneste begrensning er at maksimallengden er 4095 tegn. Dette vil ofte svært effektivt erstatte f.eks. WordStar/ MailMerge, det gir dessuten hurtigere utskrift.

Et triks i denne sammenheng: Hvis en ønsker mulighet for manuell arkmating ved skrift av slike brev og formularer som kun inneholder data fra en enkelt registrering, legg da til en "tom heading", slik at begynnelsen av formularet blir slik:

72
HE
FO

Det er eksistensen av "HE" som kontrollerer om spørsmål om manuell arkmating blir gitt ved senere utskrift. For å unngå at fler enn en registrering kommer på ett og samme ark, føy til et tilstrekkelig antall blanke linjer i formatteksten, slik at det bare vil bli plass til ett formular innen den valgte arklengden. Denne finessen muliggjør bl.a. utfylling av postgirotalonger med manuell arkmating.

Det er også mulig å skrive adresseetiketter med friksjonsmatet skriver. Velg da en "tom" heading som ovenfor, men gi en arklengde som er et heltallig multiplum av etikettlengden. Er f.eks. etikettene på 9 linjer, angi da en arklengde på 90 linjer. Ved utskrift, be da om pause for arkmating. Utskriften vil stoppe opp for hver 10. lapp, dette muliggjør innretting av papiret hvis det "vandrer".

6.1 GRENSESNITT MOT ANDRE PROGRAMMER, FILSTRUKTUR

BASSTAT.COM

Dette er et selvforklarende program som analyserer status for et komplett databasesystem og gir utskrift valgfritt til skriver, skjerm eller fil om datafilenes organisasjon, postlengder og status over allokerte poster i datafilen. Vær oppmerksom på at enkelte rutiner i dette programmet er litt tidkrevende (noen minutter), maskinen er ikke gått i stykker, bare vent litt til!

Data- og indeksfil formater

Indeksfilen bygges opp etterhvert som registreringer blir foretatt. Den består av elementer av datatypen "INTEGER", kompatibelt med både Microsoft Basic og PASCAL MT+. Hvert integer består av 2 bytes.

1. integer (byte 1 og 2) angir antall registreringer. De følgende integere angir postrekkefølgen data skal leses i fra filen XXXXX.DAT for at de registrerte data skal komme i alfabetisk stigende orden. Det forutsettes at postene i datafilen er indeksert fra 1 og opp (for å bevare kompatibilitet med Microsoft BASIC-80).

Hver post i datafilen består av ren ASCII-informasjon, med de forskjellige datafeltene i tur og orden uten skilletegn, og utfylt med mellomrom. På slutten av hver post ligger 2 bytes inneholdende brukernummer (integer) for den som sist endret data i den aktuelle posten, deretter 1 byte sjekksum. Datafilen er direkte kompatibel med BASIC "randomaksess"-filer, ved bruk av vanlig "FIELD"-kommando, bare det blir reservert 3 bytes på slutten av hver post.

Likeledes kan filen leses fra PASCAL, bare datatyper deklareres i samsvar med filens organisasjon. Bruk her en post sammensatt av multiple felter av typen (packed) array of char. Igjen husk reservasjon av 3 bytes sist.

Indeksfilen kan fra PASCAL leses som en fil av typen:

TYPE INDEX_FILE = FILE OF INTEGER;

Eventuelle alternative indeksfiler har samme format, men indikerer rekkefølge for lesing hvis den alternative sorteringsnøkkelen følges. Filen vil kunne inneholde negative tall. Deres absoluttverdier indikerer postnummer på vanlig måte. Forekomst av et negativt tall betyr tvunget sideskift med ny overskrift før den korresponderende registrering skal skrives ut.

Antall registreringer angitt i en alternativ indeksfil, kan godt være færre enn det totale antall registreringer, da alternative indeksfiler kan være generert av programmer som også gjør utplukk av data.

7.1 DEMO (EKSEMPELDATABASE)

Dette er en database som er tenkt til opplæring og trening av potensielle brukere. Den har et registreringsformat tilpasset et tenkt idrettslag og dette formatet har følgende rubrikker:

Datafelt spesifikasjoner:

Felt nr: (A)		
Ledetekst:	Etternavn:	
Redigeringsmaske:	BBBBBBBBBBBBBBB	
Start byte: 0	feltlengde: 15	Skjermposisjon X,Y: 5, 4
Felt nr: (B)		
Ledetekst:	Fornavn:	
Redigeringsmaske:	BBBBBBBBBBBBB	
Start byte: 15	feltlengde: 13	Skjermposisjon X,Y: 45, 4
Felt nr: (C)		
Ledetekst:	Adresse:	
Redigeringsmaske:	AAAAAAAAAAAAAA-AAAAAA	
Start byte: 28	feltlengde: 20	Skjermposisjon X,Y: 21, 7
Felt nr: (D)		
Ledetekst:	Poststed:	
Redigeringsmaske:	AAAAAAAAAAAAAA-AAAAAA	
Start byte: 48	feltlengde: 20	Skjermposisjon X,Y: 21,10
Auto-copy		
Felt nr: (E)		
Ledetekst:	Gruppe:	
Redigeringsmaske:	E	
Start byte: 68	feltlengde: 1	Skjermposisjon X,Y: 5,14

Felt nr: (F)		
Ledetekst:	Kontingent:	
Redigeringsmaske:	CCCCC	
Start byte: 69	feltlengde: 5	Skjermposisjon X,Y: 25,14
Høyrejustert felt		

Felt nr: (G)		
Ledetekst:	Betalt:	
Redigeringsmaske:	F	
Start byte: 74	feltlengde: 1	Skjermposisjon X,Y: 54,14

Total postlengde inkl. sjekksum og brukernummer :78

Aktuell skjermlayout :

Etternavn: BBBBBBBBBBBBBBB   Fornavn: BBBBBBBBBBBBB

Adresse: AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

Poststed: AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

Gruppe: E   Kontingent: CCCCC   Betalt: F

For å definere inntastingskontrollen i felt E, hvor bare bokstavene S og J (Senior/Junior) finnes en fil med navn DEMO.SCB, med en tekstlinje slik:

SJ

Filen **LISTE.FMT** inneholder utskriftformat for liste over medlemmer, beregnet på stående A4 ark utskrift, med 80 tegn pr. linje. **LAPPER.FMT** inneholder format for utskrift av adresseetiketter, med lengde på 9 linjer, og med angivelse av avsender.

Instruksjonsfilen **NYTT.MCR** inneholder rutiner som:

1) Skriver ut liste over de som ikke har betalt
2) Beregner kontingent på 50 kr for junior, og 100 kr for seniormedlemmer,og setter betaltfeltet (G) til N for samtlige.
4) Verifiserer datafilen med sjekksumkontroll
5) Avslutter programmet

For å oppnå dette, er følgende sekvens av instruksjoner programmert etter valg av punkt 5 på hovedmenyen:

Understreket tekst viser aktuelle innslag. F6 betyr anslag på F6-tasten, og RETUR anslag på RETUR-tasten.

a) Valg a punkt 2 på hovedmeny (utskrifter og søk)

b) Redigering av søkemaske (punkt 4 på undermeny)

c) Inntasting av N i feltet for kontingentbetaling, etter at skrivemerket er flyttet til dette feltet med gjentatte trykk på RETUR-tasten.

d) F6 for retur til undermeny

e) Punkt 2 på denne samme meny (utskrift etter søkemaske)

f) Valg av utskriftformat #LISTE

g) Valg av skriver (J) som destinasjon for utskrift

h) Retur til hovedmeny F6 etter at utskrift er gjort

i) Valg av rutine 1 (dataregistrering og endring)

j) Valg av rutine 3 (automatisk dataendring)

k) Inntasting av J i feltet for gruppe (Junior) i søkemasken, etter at markøren er flyttet til dette feltet med gjentatte RETUR-anslag

l) F6 for avslutning av maskeredigering

m) Inntasting av tallet 50 i kontingentfelt i endringsmaske, og N i betalt-feltet (legg merke til mellomrom foran tallet, som gir høyrejustering)

n) F6 for avslutning av redigering

o) J som bekreftelse på at endring skal gjøres

p) Samme som pkt. j-o igjen, men med S som gruppe og 100 som beløp

q) F6 for retur til hovedmeny

r) Punkt 3 på denne (verifisere datafiler) velges

s) J som respons på sjekksumkontroll

t) F6 for avslutning av programmet

Morten Eriksen, 20.09.84

NOTATER

NOTATER

Tiki-Data a/s
Sinsenveien 53,
0585 Oslo 5

ISBN 82-991179-2-5
Sats: Jonny Bunæs Grafisk A/S
Trykk: Ski Papirindustri A/S

TIKI-DATA